

PCT

世界知识产权
国际局

按照专利合作条约 (PCT) 所公布的国际申请

(51) 国际专利分类号: A24B 15/16	A1	(11) 国际公布号: WO99/20131 (43) 国际公布日: 1999年4月29日(29.04.1999)
(21) 国际申请号: PCT/CN98/00209 (22) 国际申请日: 1998年9月30日(30.09.1998) (30) 优先权: 97106146.7 1997年10月17日(17.10.1997) CN (71)(72) 发明人/申请人: 邹勇(ZOU, Yong) [CN/CN]; 中国山东省济南市山大北路81号山东省质检所, 邮政编码:250100, Shandong (CN). (72) 发明人;及 (75) 发明人/申请人(仅对美国): 邹强(ZOU, Qiang) [CN/CN]; 中国山东省济南市山大北路81号山东省质检所, 邮政编码:250100, Shandong (CN). (74) 代理人: 中国国际贸易促进委员会专利商标事务所(CC-PIT PATENT AND TRADEMARK LAW OFFICE); 中国北京市阜成门外大街2号8层, 邮政编码:100037, Beijing (CN).		(81) 指定国: AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BY, CA, CH, CN, CU, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, GB, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MD, MG, MK, MN, MW, MX, NO, NZ, PL, PT, RO, RU, SD, SE, SG, SI, SK, SL, TJ, TM, TR, TT, UA, UG, US, UZ, VN, YU, ZW, ARIPO专利(GH, GM, KE, LS, MW, SD, SZ, UG, ZW), 欧亚专利(AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), 欧洲专利(AT, BE, CH, CY, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE), OAPI专利(BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG) 本国际公布: 包括国际检索报告。 包括经修改的权利要求。
(54) Title: A CIGARETTE OF GINKGO LEAVES (54) 发明名称: 银杏叶卷烟 (57) Abstract <p>The invention provides a cigarette, the core of which includes 50-100 % (wt) of Ginkgo leaves that contain many volatilizable components, e.g. Flavonoide, Ginkgolide ect., beneficial to human health.</p>		

(57) 摘要

本发明提供一种银杏叶卷烟,其中芯料含有 50 — 100 % (wt) 的银杏叶,该成分具有许多对人体有益的挥发性成分如:黄酮类化合物及银杏内酯。

以下内容仅供参考

在按照 PCT 所公布的国际申请小册子首页上所采用的 PCT 成员国国家代码如下:

AE 阿拉伯联合酋长国	DK 丹麦	KP 朝鲜民主主义人民共和国	PT 葡萄牙
AL 阿尔巴尼亚	EE 爱沙尼亚	KR 韩国	RO 罗马尼亚
AM 亚美尼亚	ES 西班牙	KZ 哈萨克斯坦	RU 俄罗斯联邦
AT 奥地利	FI 芬兰	LC 圣卢西亚	SD 苏丹
AU 澳大利亚	FR 法国	LI 列支敦士登	SE 瑞典
AZ 阿塞拜疆	GA 加蓬	LK 斯里兰卡	SG 新加坡
BA 波斯尼亚-黑塞哥维那	GB 英国	LR 利比里亚	SI 斯洛文尼亚
BB 巴巴多斯	GD 格拉纳达	LS 莱索托	SK 斯洛伐克
BE 比利时	GE 格鲁吉亚	LT 立陶宛	SL 塞拉利昂
BF 布基纳法索	GH 加纳	LU 卢森堡	SN 塞内加尔
BG 保加利亚	GM 冈比亚	LV 拉托维亚	SZ 斯威士兰
BJ 贝宁	GN 几内亚	MC 摩纳哥	TD 乍得
BR 巴西	GR 希腊	MD 摩尔多瓦共和国	TG 多哥
BY 白俄罗斯	GW 几内亚比绍	MG 马达加斯加	TJ 塔吉克斯坦
CA 加拿大	HR 克罗地亚	MK 前南斯拉夫马其顿共和国	TM 土库曼斯坦
CF 中非共和国	HU 匈牙利	ML 马里	TR 土耳其
CG 刚果	ID 印度尼西亚	MN 蒙古	TT 特立尼达和多巴哥
CH 瑞士	IE 爱尔兰	MR 毛里塔尼亚	UA 乌克兰
CI 科特迪瓦	IL 以色列	MW 马拉维	UG 乌干达
CM 喀麦隆	IN 印度	MX 墨西哥	US 美国
CN 中国	IS 冰岛	NE 尼日尔	UZ 乌兹别克斯坦
CU 古巴	IT 意大利	NL 荷兰	VN 越南
CY 塞浦路斯	JP 日本	NO 挪威	YU 南斯拉夫
CZ 捷克共和国	KE 肯尼亚	NZ 新西兰	ZA 南非
DE 德国	KG 吉尔吉斯斯坦	PL 波兰	ZW 津巴布韦

银杏叶卷烟

技术领域

本发明涉及一种香烟代用品，特别是一种银杏叶卷烟，旨在为社会提供了一种新型卷烟。

背景技术

吸烟对人体健康的危害已经被许多调查和实验证实。

在世界各国政府倡导戒烟和立法禁烟的同时，科学家和烟草科技工作者们在积极努力研究降低卷烟危害，研制低毒害和无毒害卷烟。旨在解决全面禁烟成效不大，消费者众多、吸烟的经济效益和社会效益、吸烟与健康等方面存在的矛盾。

在卷烟生产领域，为消除卷烟中的有毒物质，一般是采用卷烟滤嘴技术。卷烟滤嘴大多数是由活性炭纤维或醋酸纤维滤材制成的，这方面可参见 CN 2174854Y 和 CN/088763A。另一种手段是针对烟丝本身，即对烟丝进行特殊处理，参见 CN 1045515A。

不过，上述脱除卷烟中的有毒物质的普通方法，都没有从本质上解决问题。

为了防病治病，迄今为止，已陆续推出艾叶烟、茶叶烟、绞股蓝药物卷烟，以及在烟草中加入桉叶、罗布麻、党参、薄荷、五加皮、长白参、川贝、黄芪、银耳、灵芝、萝卜、麦冬、天麻、杜仲、牡荆、珊瑚、姜等中药制成的混合型药物香烟。不过，从成本、药效和低毒性方面看，上述类型的烟还不尽人意。人们试图开发一种价廉、抽吸效果好且毒性低的香烟代用品。

银杏树(*Ginkgo biloba* L)，属裸子植物，雌雄异株，原产于中国，是世界上最古老的树种，其历史比恐龙还要早，被誉为“活化石”，具有惊人的生命力。1966年，德国科学家 W. Schwabe 发现银杏叶中含有防治心脑血管和神经系统疾病的活性成分—银杏黄酮 (Flavonoids) 和银杏内酯 (Ginkgolide)，从此开始了银

杏叶药理与应用的现代研究,大量的科学研究证实,银杏叶中含有大量黄酮类化合物和银杏内酯 A、B、C。黄酮类化合物是目前西方医学界治疗心脑血管疾病的特效药物,它能使已经僵硬的血管恢复弹性,改善血管脆性,扩张血管,防止因血流不佳而引起的各部分器官功能的衰退。银杏内酯是特异的血小板活化因子 PAF 拮抗剂(PAF 是多种疾病发病的介质之一),具有活血和降低血清胆固醇的作用,并能用于防治呼吸道过敏性疾病。银杏苦内酯(Bilobalide)能打通脑部神经脉络,具有提神、抗疲劳和增强记忆力的作用。1991年,美国哈佛大学学者因人工合成银杏内酯而获得诺贝尔奖。科学家和现代医学家还通过动物实验证实,银杏叶中含有的多种药性物质都对延缓衰老,抵御疾病有重要作用。因此,世界上欧、美、韩等发达国家都在加紧银杏叶提取物的开发。在国内,也开发出几种银杏叶药物制剂。我国为世界银杏叶主产国,但国内银杏叶制品的开发目前尚处于起步阶段。

银杏叶富含纤维,其干品制成烟后,燃烧连续充分、烟灰呈白色细粉末,烟气柔细浓密、烟感、口感均好,且具有特殊的香甜味,其药用有效成分可在类似香烟燃烧的温度梯度条件下不断挥发。

作为一种香烟代用品,银杏叶卷烟与普通香烟一样具有明显的提神醒脑功能,但二者的机理完全不一样:普通香烟的烟气中含有尼古丁,它使大脑神经产生兴奋,且使人上瘾;银杏叶的烟气中所含有的银杏苦内酯等药物成分能兴奋大脑、打通脑部神经脉络、具有提神醒脑、抗疲劳的功效,不含尼古丁。因此,银杏叶烟不仅是一种优良的烟草代用品,还是一种理想的戒烟用品。吸烟成瘾的人可以通过吸食银杏叶烟毫无痛苦地顺利戒掉烟瘾。

鉴于银杏叶具有上述各种有益于人体的功能和作用,其中所含的药用成分具有易于挥发的特点,又因其可抽吸性能类似于烟草香烟,如能制成卷烟替代含尼古丁的卷烟则是人们非常期盼的。

CN1140036A 中公开了一种减毒烟及生产工艺,其产品中含有

银杏叶、水蛭、川芎等六种物质的溶液提取成分。值得一提的是上述成分是在喷香料时以溶液形式喷到烟丝上的。

经过本发明人长期研究，开发出一种以银杏叶为基础的银杏叶卷烟。由于采用银杏叶为基本原料，不含烟草或其含量很少，因此有益人体健康。由于本发明的卷烟的基本原料是银杏叶本身，所以与 CN1140036A 公开的卷烟完全不同，如上所述，后者是以烟草为主体原料，上面喷洒上诸成分而制成，很明显，烟中的尼古丁含量并未降低。

发明内容

因此，本发明的目的在于利用银杏叶制造银杏叶卷烟，提供一种具有普通香烟功能、能替代普通香烟且有益于人体健康的烟草代用品，使人们远离烟草，免除因吸烟造成对人体健康的危害。

按照本发明，所述银杏叶烟包括银杏叶作为主要部分，并需要根据需要，任选地含有烟草。

本发明的最佳实施方案

本发明的一个实施方案是将银杏叶采摘下来后经过处理、加工成丝，以干品原料 100wt % 代替烟草。在另一实施方案中以 50wt % 以上的银杏叶干品与 50wt % 以下的烟草或其它烟丝配合。其生产方法是用常规卷烟工艺分别制成纯银杏叶卷烟或复合型银杏叶卷烟。

实施例 1

用经处理的银杏叶干品，复烤去湿，回潮后切丝，用常规卷烟工艺即可制成纯银杏叶卷烟。

实施例 2

用经处理的银杏叶干品经复烤去湿，回潮后切成烟丝或烟片，用常规雪茄烟包皮烟草作包皮，可卷制成银杏叶雪茄烟。

实施例 3

用经处理的银杏叶干品 50kg 复烤去湿，回潮后切成烟丝或片

状, 加入 5kg 普通烟草、拌匀, 用常规卷烟工艺即可制成银杏叶复合型卷烟。

试验例 1: 急性经口毒性实验

一、实验目的:

测试银杏叶卷烟检品对小鼠经口毒性。

二、材料与方法: 采用 Horn 法

昆明种小白鼠由标准动物室提供, 体重 18 - 21g, 雌雄各半, 将检品用蒸馏水配制, 一次性经口灌胃, 观察一周。

三、结果:

剂量	10000	4640	2150	1000mg/kg
雌	0/5	0/5	0/5	0/5
雄	0/5	0/5	0/5	0/5

采用 Horn 氏法, 求得该样品 LD_{50} 为大于 10000mg/kg。

四、结论: 该样品属于无毒物质。

试验例 2: 烟气成分分析

检测内容: 烟碱量

检验依据: GB/T5606.1, 5606.2-1996 卷烟

GB5606.3-5606.6-1996 卷烟

YC/T28 -28.12-1996

平均口数: 14.6

水分(mg/支): 2.24

烟碱(mg/支): 0.00

结论: 烟气中无烟碱(尼古丁)成分。

工业应用性

本发明的银杏叶卷烟由于银杏叶中的黄酮类化合物及内酯等具有容易挥发的特点, 可利用香烟抽吸燃烧过程从燃烧头到吸嘴之间存在温度越来越低的温度梯度, 使其中有效的药用成分在尚未被高温破坏之前就随烟气一起挥发而被吸入人体, 由肺进入人体血液

循环，被人体吸收，起到保健治疗作用。抽吸后有显著的防治高血压、心血管疾病、恢复疲劳、提神、醒脑、增进食欲、有助睡眠等效果。长期抽吸对老年性痴呆、高血压、低血压、心脏病、动脉硬化、脑血栓、脑功能减退等疾病有预防治疗作用，能强体、健身、增加记忆力、延缓衰老。纯银杏叶卷烟，烟气口感纯正，被动吸烟的人也能闻到明显的香甜味，因根本不含烟草，可消除尼古丁对人体的危害，可作为一种理想的戒烟用品。因此，银杏叶卷烟的发明对解决吸烟和被动吸烟这一世界公害具有重要意义。银杏叶可人工种植银杏苗采摘，用常规卷烟工艺即可生产制造，具有良好的社会效益和经济效益。

权 利 要 求

1. 一种银杏叶卷烟，其特征在于所述卷烟的芯料含银杏树的叶子，需要的话，选含烟草。
2. 如权利要求 1 所述的银杏叶卷烟，其中芯料含有 50wt % - 100wt % 的银杏叶。

收到日: 1999年2月17日(17.02.1999)

原始权利要求1被修改, 原始权利要求2被删除。(共1页)

1. 一种银杏叶卷烟, 其特征在于所述卷烟的芯料含银杏树的叶子, 需要的话, 选含烟草, 其中芯料含有 50wt%-100wt%的银杏树的叶子.

修改页(条约第19条)



INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/CN 98/00209

A. CLASSIFICATION OF SUBJECTMATTER

IPC⁶ A24B15/16

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCH

Minimum documentation searched (classification system followed by classification embolus)

IPC⁶A24B、A24C、A24D、A24F

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the field searched

CHINESE INVENTION 1985-1997, CHINESE UTILITY MODELS 1985-1997

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

WPI, CPRS, CNPAT: GINKGO

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	CN1140036A(YU FU) 15.JAN.1997 (15.01.1997) WHOLE DOCUMENT	1-2
Y	CN1066173A(PAN KUN-MIAN) 18.NOV.1992 (18.11.1994) WHOLE DOCUMENT	1-2
A	JP8266261 (NIPPON GREEN WAVE KK) 22.MAR.1994 (22.03.1994) WHOLE DOCUMENT	1-2
A	JP6078739 (UETANI K) 15.OCT.1996 (15.10.1996) WHOLE DOCUMENT	1-2

☐ Further documents are listed in the continuation of Box C.

☐ See patent family annex.

<p>* Special categories of cited documents:</p>	
"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance	"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
"E" earlier document but published on or after the international filing date	"X" document of particular relevance; the claimed invention can not be considered novel or can not be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)	"Y" document of particular relevance; the claimed invention can not be considered to involve an invention step when document is combined with one or more other such document, such combination being obvious to a person skilled in the art
"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means	"Z" document member of the same patent family
"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed	

Date of the actual completion of the international search
06.Dec.1998(06.12.1998)

Date of mailing of the international search report

17 DEC 1998 (17.12.98)

Name and mailing address of the ISA/CN
Chinese Patent Office
No. 6 Xitucheng Road, Jimen Bridge, Haidian District
100088 BEIJING, P.R. of CHINA
Facsimile No. 86-10-62019451

Authorized officer Cao Zhi-Min

Telephone No. 86-10-62093756





国际检索报告

国际申请号

PCT/CN 98/00209

A. 主题的分类

IPC⁶ A24B15/16

按照国际专利分类表 (IPC) 或者同时按照国家分类和IPC两种分类

B. 检索领域

检索的最低限度文献 (标明分类体系和分类号)

IPC⁶ A24B、A24C、A24D、A24F

包含在检索领域中的除最低限度文献以外的检索文献

中国发明专利1985-1997, 中国实用新型专利1985-1997

在国际检索时查阅的电子数据库 (数据库的名称和, 如果实际可行的, 使用的检索词)

WPI, CPRS, CNPAT: 银杏叶

C. 相关文件

类型*	引用文件, 必要时, 包括相关段落的说明	相关的权利要求编号
Y	CN1140036A (于夫) 15.JAN.1997(15.01.1997) 全文	1-2
Y	CN1066173A (潘晓年) 18.NOV.1992(18.11.1992) 全文	1-2
A	JP8266261 (上谷晃出起) 15.OCT.1996(15.10.1996) 全文	1-2
A	JP6078739 (角田 哲也) 22.MAR.1994(22.03.1994) 全文	1-2

☐ 其余文件在 C 栏的续页中列出。

☐ 见同族专利附件。

* 引用文件的专用类型:

"A" 明确表示了一般现有技术、不认为是特别相关的文件

"E" 在先文件, 但是在国际申请日的同一日或之后公布的

"L" 对优先权要求可能产生怀疑或者用来确定另一篇引用文件的公布日期或其它特殊理由而引用的文件 (如详细说明)

"O" 涉及口头公开、使用、展览或其它手段的文件

"P" 在国际申请日之前但迟于所要求的优先权日公布的文件

"T" 在国际申请日或优先权日之后公布的在后文件, 它与申请不相抵触, 但是引用它是为了理解构成发明基础的理论或原理

"X" 特别相关的文件: 当该文件被单独使用时, 要求保护的发明不能认为是新颖的或不能认为具有独创性

"Y" 特别相关的文件: 当该文件与其它一篇或多篇种类文件结合在一起, 这种结合对本领域技术人员是显而易见的, 要求保护的发明不能认为具有独创性

同族专利成员的文件

"Z"

国际检索实际完成的日期: 06. 12月. 1998 (06. 12. 1998)

国际检索报告邮寄日期

17. 12月 1998 (17. 12. 98)

地址: 中国专利局
100088 中国北京市海淀区蓟门桥西土城路6号
传真号: 86-10-62019451

授权官员:

电话号码: 86-10-62093756



专 利 合 作 条 约

PCT

国际检索报告

(PCT 条约 18 和细则 43 和 44)

申请人或代理人的档案号 IEC980014PCT	关于后续 行 为		见国际检索报告的传送通知书(PCT/ISA/220 表)和, 适用时, 见下面第 5 项
国际申请号 PCT/CN/98/00209	国际申请日(日/月/年) 30 . 9 月 1998 (30.09.1998)	(最早的)优先权日(日/月/年) 17 . 10 月 1997 (17.10.1997)	
申请人 邹 勇 等			

按照条约第 18 条由国际检索单位作出的国际检索报告送交申请人。报告副本送交国际局。

本国际检索报告总计 4 页。

☐ 它还附有本报告中引用的各现有技术文件的副本。

1. ☐ 某些权利要求被认为是不能作为检索的主题(见第I栏)。
2. ☐ 缺乏发明的单一性(见第II栏)。
3. ☐ 国际申请中包含核苷酸和/或氨基酸序列表的公开, 并且国际检索是在下列序列表的基础上进行的:
 - ☐ 随国际申请提交的序列表。
 - ☐ 提交国际申请后, 由申请人单独提供的序列表,
 - ☐ 但未附有说明它不包含超出原国际申请公开范围的内容的声明。
 - ☐ 由本国际检索单位转换的序列表。
4. 关于发明名称, ☒ 同意申请人提出的发明名称。
☐ 发明名称由本国际检索单位确定如下:
5. 关于摘要, ☐ 同意申请人提出的摘要。
☒ 根据细则 38.2(b)摘要(抄录在第III栏中)由本国际检索单位制定。自本国际检索报告邮寄日起一个月内, 申请人可以向本单位提出意见。
6. 随摘要一起公布的附图中的那幅图是:
 - 图的编号 ☐ 按照申请人建议的。 ☒ 无图
 - ☐ 因为申请人没有建议一幅图。
 - ☐ 因为该图能更好地表示发明的特性。



国际检索报告

国际申请号 PCT/CN98/00209

第I栏 认为某些权利要求不能作为检索主题的意见(接第1页第1项)

因下列原因按条约 17(2)(a)就某些权利要求而言不作出国际检索报告:

1. ☐ 权利要求编号:

因为它们涉及到不要求本单位检索的主题, 即:

2. ☐ 权利要求编号:

因为它们涉及到国际申请中一部分, 而这些内容不符合规定的要求以至于不能进行任何有意义的国际检索, 具体地说:

3. ☐ 权利要求编号:

因为它们是从属权利要求, 并且没有按照细则 6.4(a)第 2 句和第 3 句要求撰写。

第II栏 缺乏发明单一性的意见(接第1页第2项)

本国际检索单位在该国际申请中发现多项发明, 即:

1. ☒ 由于申请人按时缴纳了全部附加检索费, 本国际检索报告针对全部可作检索的权利要求。

2. ☐ 由于无需付出值得要求附加费的劳动, 全部可作检索的权利要求都能够被检索, 本国际检索单位未通知缴纳任何附加费。

3. ☐ 由于申请人仅按时缴纳了部分所要求的附加检索费, 本国际检索报告仅针对已缴费的那些权利要求。具体说明权利要求编号:

4. ☐ 申请人未按时缴纳所要求的附加检索费。因此, 本国际检索报告仅涉及权利要求中首先提到的发明; 涉及该发明的权利要求编号是:

关于异议的说明: ☐ 随附加检索费附有申请人的异议书。

☐ 随附加检索费的支付没有任何异议书。



国际检索报告

国际申请号

PCT/CN 98/00209

A. 主题的分类

IPC⁶ A24B15/16

按照国际专利分类表 (IPC) 或者同时按照国家分类和IPC两种分类

B. 检索领域

检索的最低限度文献 (标明分类体系和分类号)

IPC⁶ A24B、A24C、A24D、A24F

包含在检索领域中的除最低限度文献以外的检索文献

中国发明专利1985-1997, 中国实用新型专利1985-1997

在国际检索时查阅的电子数据库 (数据库的名称和, 如果实际可行的, 使用的检索词)

WPI, CPRS, CNPAT: 银杏叶

C. 相关文件

类型*	引用文件, 必要时, 包括相关段落的说明	相关的权利要求编号
Y	CN1140036A (于夫) 15.JAN.1997(15.01.1997) 全文	1-2
Y	CN1066173A (潘晓年) 18.NOV.1992(18.11.1992) 全文	1-2
A	JP8266261 (上谷晃出起) 15.OCT.1996(15.10.1996) 全文	1-2
A	JP6078739 (角田 哲也) 22.MAR.1994(22.03.1994) 全文	1-2

☐ 其余文件在 C 栏的续页中列出。

☐ 见同族专利附件。

* 引用文件的专用类型:	"T" 在国际申请日或优先权日之后公布的在后文件, 它与申请不相抵触, 但是引用它是为了理解构成发明基础的理论或原理
"A" 明确表示了一般现有技术, 不认为是特别相关的文件	"X" 特别相关的文件: 当该文件被单独使用时, 要求保护的发明不能认为是新颖的或不能认为具有独创性
"E" 在先文件, 但是在国际申请日的同一日或之后公布的	"Y" 特别相关的文件: 当该文件与其它一篇或多篇种类文件结合在一起, 这种结合对本领域技术人员是显而易见的, 要求保护的发明不能认为具有独创性
"L" 对优先权要求可能产生怀疑或者用来确定另一篇引用文件的公布日期或其它特殊理由而引用的文件 (如详细说明)	"&" 同族专利成员的文件
"O" 涉及口头公开、使用、展览或其它手段的文件	
"P" 在国际申请日之前但迟于所要求的优先权日公布的文件	

国际检索实际完成的日期: 06.12月.1998 (06.12.1998)

国际检索报告邮寄日期

17.12月1998(17.12.98)

地址: 中国专利局
100088 中国北京市海淀区蓟门桥西土城路6号
传真号: 86-10-62019451

授权官员: 曹智敏

电话号码: 86-10-62093756



第III栏 摘要正文(接第1页第5项)

本发明提供一种银杏叶卷烟,其中芯料含有 50 — 100 % (wt) 的银杏叶,该成分具有许多对人体有益的挥发性成分如:黄酮类化合物及银杏内酯。



专 利 合 作 约

发信人：国际初步审查单位

收信人：

100037

中国北京阜成门外大街2号8层

中国国际贸易促进委员会专利商标事务所

陈季壮

PCT

传送国际初步审查报告通知书

(PCT 细则 71.1)

发文日(日/月/年)

1999.09.09 1999(30.09.99)

申请人或代理人的档案号

IEC980014PCT

重 要 通 知

国际申请号

PCT/CN98/00209

国际申请日(日/月/年)

30.9 月 1998 (30.09.98)

优先权日(日/月/年)

17.10 月 1997 (17.10.97)

申请人

邹勇

1. 通知申请人,本国际初步审查单位随本通知传送对国际申请制定的国际初步审查报告及其附件(如果有附件的话)。
2. 报告及其附件(如果有附件的话)的副本同时送交国际局,以便送达所有选定局。
3. 任何选定局提出要求时,国际局将作出报告的英文译文(但不是任何附件的译文),并将该译文传送给这些选定局。

4. 提示

在自优先权日起 30 个月内(或者在有些局更迟)申请人必须完成一定的行为(提交译本和缴纳国家费)进入各选定局的国家阶段(条约第 39 条(1))(参见国际局寄送的 P C T / I B / 301 表所附的提示)。

国际申请的译本必须向选定局提供时,该译本还必须包括国际初步审查报告附件的译文。作出并直接向各有关选定局提供该译文是申请人的责任。

有关各选定局适用的期限和要求的详情,参见 P C T 申请人指南第 II 卷。

国际初步审查单位名称和地址

IPEA/CN

1000088 中国北京市海淀区蓟门桥西土城路 6 号

传真号: 86-10-62019451

受权官员

曹智敏

电话号码: 62093756



专 利 合 作 条 约

PCT

国际初步审查报告 (PCT 条约 36 和细则 70)

申请人或代理人的档案号 IEC980014PCT	关于后续行为 参见“传送国际初步审查报告的通知”(PCT/IPEA/416 表)	
国际申请号 PCT/CN98/00209	国际申请日(日/月/年) 30.9 月 1998 (30.09.98)	优先权日(日/月/年) 17.10 月 1997(17.10.97)
国际专利分类(IPC)或者国家分类和 IPC 两种分类 IPC ⁸ A24B15/16		
申请人 邹勇		

1. 本国际初步审查单位已作出国际初步审查报告并依照条约第 36 条将其传送给申请人。
2. 本报告共计 4 页, 包括扉页。
- ☐ 本报告还有附件, 即修改后的并且作为本报告基础的说明书修改页、权利要求书修改页和/或附图修改页, 和/或对本国际初步审查单位所作出的更正页(见 PCT 细则 70.16 和行政规程 607)。
- 这些附件共计 _____ 页

3. 本报告包括关于下列各项的内容:

- I ☒ 报告的基础
- II ☐ 优先权
- III ☐ 不出出关于新颖性、创造性和工业实用性的意见
- IV ☐ 缺乏发明的单一性
- V ☒ 按条约 35(2)关于新颖性、创造性或工业实用性的推断性意见; 支持这种意见的引证和解释
- VI ☐ 引用的某些文件
- VII ☐ 国际申请中的某些缺陷
- VIII ☐ 对国际申请的某些意见

提交要求书的日期 10.3 月 1999(10.03.99)	完成本报告的日期 20.9 月 1999 (20.9.99)
国际初步审查单位名称和地址 IPEA/CN 中国北京市海淀区西土城路 6 号(100088) 传真号: 86-10-62019451	受权官员 曹智敏 电话号码: 62093756



V. 按条约 35 条(2)关于新颖性、创造性或工业实用性的推断性意见：支持这种意见的引证和解释

1. 意见

新颖性(N)	权利要求 1-2	是
	权利要求	否
创造性(IS)	权利要求	是
	权利要求 1-2	否
工业实用性(IA)	权利要求 1-2	是
	权利要求	否

2. 引证和解释（细则 70.7）

对比文件 1（CN 1140036A）和对比文件 2（CN 1066173A）与本申请相比，权利要求 1-2 缺乏 PCT 法规第 33 条之（3）规定的创造性，

对比文件 1 公开了一种含有银杏叶提取液的减毒烟（参见第一页至全文结尾）。

对比文件 2 公开了一种营养保健香烟，该保健香烟以绞股蓝为主要原料（参见对比文件 2 的权利要求 1）。

对比文件 1 所公开的产品与本申请所公开的产品区别在于：对比文件 1 公开了在香烟中加入银杏叶的提取液，本申请公开了在香烟中直接加入银杏叶作为香烟芯料，对比文件 2 公开了以绞股蓝作为香烟芯料，绞股蓝和银杏叶一样的一种无毒的植物。由此可见，在对比文件 1 和对比文件 2 基本上公开了本申请的所有内容，该内容对所述技术领域的技术人员来说是显而易见的。

从属权利要求 2 公开了在香烟中所含银杏叶的比例，但这一参数对所述技术领域中的普通技术人员来说是无需创造性的劳动就很容易想到的。因此该权利要求也不具备 PCT 法规第 33 条之（3）所规定的创造性。



VI. 某些引用文件

1. 某些已公布的文件(细则 70.10)

<u>申请号</u>	<u>公布日</u>	<u>申请日</u>	<u>优先权日(有效的)</u>
专利号	(日/月/年)	(日/月/年)	(日/月/年)
CN1140036A	15.1 月.1997 (15.01.97)	9.1 月.1995 (9.01.95)	
CN1066173A	18.11 月.1992 (18.11.92)	16.4 月 1992 (16.04.92)	

2. 非书面公开(细则 70.9)

<u>非书面公开的种类</u>	<u>非书面公开的日期</u>	<u>述及非书面公开的 书面公开的日期</u>
	(日/月/年)	(日/月/年)



I. 报告的基础

1. 关于国际申请中各个部分: *

☒ 原始提交的国际申请。

☐ 说明书, 第 _____ 页, 按 原始提交的,
第 _____ 页, 随 要求书提交的,
第 _____ 页, 随 _____ 的信件提交的。

☐ 权利要求, 第 _____ 页, 原始提交的,
第 _____ 页, 按 条约第 19 条修理工改的(附有说明),
第 _____ 页, 随 要求书提交的。
第 _____ 页, 随 _____ 的信件提交的。

☐ 附图, 第 _____ 页, 原始提交的。
第 _____ 页, 随要求书提交的,
第 _____ 页, 随 _____ 的信件提交的。

☐ 说明书中的序列表部分
第 _____ 页, 原始要求提交的,
第 _____ 页, 随要求书提交的,
第 _____ 页, 随 _____ 的信件提交的。

2. 关于所使用的语言, 除本项下另有说明外, 本国际初步审查单位所获得的或者已向本国际初步审查单位提交的上述所有部分, 所使用的语言均为提交本国际申请时所使用的语言。

本国际初步审查单位所获得的或向本国际初步审查单位提交的这些部分所使用的语言是 _____, 这种语言是

- ☐ 为了国际检索而提交的译本所使用的语言(细则 23.1 (b))。
- ☐ 本国际申请公布时所使用的语言(细则 48.3 (b))。
- ☐ 为了国际初步审查而提交的译本所使用的语言(细则 55.2 和/或 55.3)。

3. 关于本国际申请中所公开的任何核甡酸和/或氨基酸的序列, 本国际初步审查是根据下面的序列列表进行的:

- ☐ 国际申请中所包含的书写形式的序列列表。
- ☐ 与国际申请同时提交的计算机可读形式的序列列表。
- ☐ 后来以书写形式向本国际初步审查单位提交的序列列表。
- ☐ 后来以计算机可读的形式向本国际初步审查单位提交的序列列表。
- ☐ 已提交了关于后来提交的书写形式的序列列表没有超出原始提交的国际申请所公开的范围的说明。
- ☐ 已提交了关于以计算机可读的形式记载的信息是与书写形式的序列列表相同的说明。

4. 修改删除了以下内容的:

☐ 说明书, 第 _____ 页

☐ 权利要求, 第 _____ 项

☐ 附图, 第 _____ 页, 图 _____

5. ☐ 由于(某些)修改被认为超出了原始公开的范围, 如补充栏所示, 因此本报告是按照如同没有修改的情况作出的(细则 70.2(c)). **

* 按照条约第 14 条答复通知时向受理局提交的替换页, 在本报告中被称为“原始提交的”, 这些替换页不作为本报告的附件, 因为它们没有包含修改(细则 70.16 和 70.17)。

** 任何包含这种修改的替换页, 都必须在第 1 项中指出, 并作为本报告的附件。



PCT

世界知识产权
国际局

按照专利合作条约 (PCT) 所公布的国际申请

(51) 国际专利分类号: A24B 15/16		(11) 国际公布号: WO99/20131
A1		(43) 国际公布日: 1999年4月29日(29.04.1999)
(21) 国际申请号: PCT/CN98/00209		(81) 指定国: AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BY, CA, CH, CN, CU, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, GB, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MD, MG, MK, MN, MW, MX, NO, NZ, PL, PT, RO, RU, SD, SE, SG, SI, SK, SL, TJ, TM, TR, TT, UA, UG, US, UZ, VN, YU, ZW, ARIPO专利(GH, GM, KE, LS, MW, SD, SZ, UG, ZW), 欧亚专利(AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), 欧洲专利(AT, BE, CH, CY, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE), OAPI专利(BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG)
(22) 国际申请日: 1998年9月30日(30.09.1998)		
(30) 优先权: 97106146.7 1997年10月17日(17.10.1997) CN		
(71)(72) 发明人/申请人: 邹勇(ZOU, Yong) [CN/CN]; 中国山东省济南市山大北路81号山东省质检所, 邮政编码:250100, Shandong (CN).		
(72) 发明人;及 (75) 发明人/申请人(仅对美国): 邹强(ZOU, Qiang) [CN/CN]; 中国山东省济南市山大北路81号山东省质检所, 邮政编码:250100, Shandong (CN).		
(74) 代理人: 中国国际贸易促进委员会专利商标事务所(CC-PIT PATENT AND TRADEMARK LAW OFFICE); 中国北京市阜成门外大街2号8层, 邮政编码:100037, Beijing (CN).		本国际公布: 包括国际检索报告。 包括经修改的权利要求。
(54) Title: A CIGARETTE OF GINKGO LEAVES		
(54) 发明名称: 银杏叶卷烟		
(57) Abstract		
The invention provides a cigarette, the core of which includes 50-100 % (wt) of Ginkgo leaves that contain many volatilizable components, e.g. Flavonoide, Ginkgolide ect., beneficial to human health.		

(57) 摘要

本发明提供一种银杏叶卷烟,其中芯料含有 50 — 100 % (wt) 的银杏叶,该成分具有许多对人体有益的挥发性成分如:黄酮类化合物及银杏内酯。

以下内容仅供参考

在按照 PCT 所公布的国际申请小册子首页上所采用的 PCT 成员国国家代码如下:

AE 阿拉伯联合酋长国	DK 丹麦	KP 朝鲜民主主义人民共和国	PT 葡萄牙
AL 阿尔巴尼亚	EE 爱沙尼亚	KR 韩国	RO 罗马尼亚
AM 亚美尼亚	ES 西班牙	KZ 哈萨克斯坦	RU 俄罗斯联邦
AT 奥地利	FI 芬兰	LC 圣卢西亚	SD 苏丹
AU 澳大利亚	FR 法国	LI 列支敦士登	SE 瑞典
AZ 阿塞拜疆	GA 加蓬	LK 斯里兰卡	SG 新加坡
BA 波斯尼亚-黑塞哥维那	GB 英国	LR 利比里亚	SI 斯洛文尼亚
BB 巴巴多斯	GD 格拉纳达	LS 莱索托	SK 斯洛伐克
BE 比利时	GE 格鲁吉亚	LT 立陶宛	SL 塞拉利昂
BF 布基纳法索	GH 加纳	LU 卢森堡	SN 塞内加尔
BG 保加利亚	GM 冈比亚	LV 拉托维亚	SZ 斯威士兰
BJ 贝宁	GN 几内亚	MC 摩纳哥	TD 乍得
BR 巴西	GR 希腊	MD 摩尔多瓦共和国	TG 多哥
BY 白俄罗斯	GW 几内亚比绍	MG 马达加斯加	TJ 塔吉克斯坦
CA 加拿大	HR 克罗地亚	MK 前南斯拉夫马其顿共和国	TM 土库曼斯坦
CF 中非共和国	HU 匈牙利	ML 马里	TR 土耳其
CG 刚果	ID 印度尼西亚	MN 蒙古	TT 特立尼达和多巴哥
CH 瑞士	IE 爱尔兰	MR 毛里塔尼亚	UA 乌克兰
CI 科特迪瓦	IL 以色列	MW 马拉维	UG 乌干达
CM 喀麦隆	IN 印度	MX 墨西哥	US 美国
CN 中国	IS 冰岛	NE 尼日尔	UZ 乌兹别克斯坦
CU 古巴	IT 意大利	NL 荷兰	VN 越南
CY 塞浦路斯	JP 日本	NO 挪威	YU 南斯拉夫
CZ 捷克共和国	KE 肯尼亚	NZ 新西兰	ZA 南非
DE 德国	KG 吉尔吉斯斯坦	PL 波兰	ZW 津巴布韦

银杏叶卷烟

技术领域

本发明涉及一种香烟代用品，特别是一种银杏叶卷烟，旨在为社会提供了一种新型卷烟。

背景技术

吸烟对人体健康的危害已经被许多调查和实验证实。

在世界各国政府倡导戒烟和立法禁烟的同时，科学家和烟草科技工作者们在积极努力研究降低卷烟危害，研制低毒害和无毒害卷烟。旨在解决全面禁烟成效不大，消费者众多、吸烟的经济效益和社会效益、吸烟与健康等方面存在的矛盾。

在卷烟生产领域，为消除卷烟中的有毒物质，一般是采用卷烟滤嘴技术。卷烟滤嘴大多数是由活性炭纤维或醋酸纤维滤材制成的，这方面可参见 CN 2174854Y 和 CN/088763A。另一种手段是针对烟丝本身，即对烟丝进行特殊处理，参见 CN 1045515A。

不过，上述脱除卷烟中的有毒物质的普通方法，都没有从本质上解决问题。

为了防病治病，迄今为止，已陆续推出艾叶烟、茶叶烟、绞股蓝药物卷烟，以及在烟草中加入桉叶、罗布麻、党参、薄荷、五加皮、长白参、川贝、黄芪、银耳、灵芝、萝卜、麦冬、天麻、杜仲、牡荆、珊瑚、姜等中药制成的混合型药物香烟。不过，从成本、药效和低毒性方面看，上述类型的烟还不尽人意。人们试图开发一种价廉、抽吸效果好且毒性低的香烟代用品。

银杏树(*Ginkgo biloba* L)，属裸子植物，雌雄异株，原产于中国，是世界上最古老的树种，其历史比恐龙还要早，被誉为“活化石”，具有惊人的生命力。1966年，德国科学家 W. Schwabe 发现银杏叶中含有防治心脑血管和神经系统疾病的活性成分—银杏黄酮 (Flavonoids) 和银杏内酯 (Ginkgolide)，从此开始了银

杏叶药理与应用的现代研究，大量的科学研究证实，银杏叶中含有大量黄酮类化合物和银杏内酯 A、B、C。黄酮类化合物是目前西方医学界治疗心脑血管疾病的特效药物，它能使已经僵硬的血管恢复弹性，改善血管脆性，扩张血管，防止因血流不佳而引起的各部分器官功能的衰退。银杏内酯是特异的血小板活化因子 PAF 拮抗剂（PAF 是多种疾病发病的介质之一），具有活血和降低血清胆固醇的作用，并能用于防治呼吸道过敏性疾病。银杏苦内酯 (Bilobalide) 能打通脑部神经脉络，具有提神、抗疲劳和增强记忆力的作用。1991 年，美国哈佛大学学者因人工合成银杏内酯而获得诺贝尔奖。科学家和现代医学家还通过动物实验证实，银杏叶中含有的多种药性物质都对延缓衰老，抵御疾病有重要作用。因此，世界上欧、美、韩等发达国家都在加紧银杏叶提取物的开发。在国内，也开发出几种银杏叶药物制剂。我国为世界银杏叶主产国，但国内银杏叶制品的开发目前尚处于起步阶段。

银杏叶富含纤维，其干品制成烟后，燃烧连续充分、烟灰呈白色细粉末，烟气柔细浓密、烟感、口感均好，且具有特殊的香甜味，其药用有效成分可在类似香烟燃烧的温度梯度条件下不断挥发。

作为一种香烟代用品，银杏叶卷烟与普通香烟一样具有明显的提神醒脑功能，但二者的机理完全不一样：普通香烟的烟气中含有尼古丁，它使大脑神经产生兴奋，且使人上瘾；银杏叶的烟气中所含有的银杏苦内酯等药物成分能兴奋大脑、打通脑部神经脉络、具有提神醒脑、抗疲劳的功效，不含尼古丁。因此，银杏叶烟不仅是一种优良的烟草代用品，还是一种理想的戒烟用品。吸烟成瘾的人可以通过吸食银杏叶烟毫无痛苦地顺利戒掉烟瘾。

鉴于银杏叶具有上述各种有益于人体的功能和作用，其中所含的药用成分具有易于挥发的特点，又因其可抽吸性能类似于烟草香烟，如能制成卷烟替代含尼古丁的卷烟则是人们非常期盼的。

CN1140036A 中公开了一种减毒烟及生产工艺，其产品中含有

银杏叶、水蛭、川芎等六种物质的溶液提取成分。值得一提的是上述成分是在喷香料时以溶液形式喷到烟丝上的。

经过本发明人长期研究，开发出一种以银杏叶为基础的银杏叶卷烟。由于采用银杏叶为基本原料，不含烟草或其含量很少，因此有益人体健康。由于本发明的卷烟的基本原料是银杏叶本身，所以与 CN1140036A 公开的卷烟完全不同，如上所述，后者是以烟草为主体原料，上面喷洒上诸成分而制成，很明显，烟中的尼古丁含量并未降低。

发明内容

因此，本发明的目的在于利用银杏叶制造银杏叶卷烟，提供一种具有普通香烟功能、能替代普通香烟且有益于人体健康的烟草代用品，使人们远离烟草，免除因吸烟造成对人体健康的危害。

按照本发明，所述银杏叶烟包括银杏叶作为主要部分，并根据需要，任选地含有烟草。

本发明的最佳实施方案

本发明的一个实施方案是将银杏叶采摘下来后经过处理、加工成丝，以干品原料 100wt % 代替烟草。在另一实施方案中以 50wt % 以上的银杏叶干品与 50wt % 以下的烟草或其它烟丝配合。其生产方法是用常规卷烟工艺分别制成纯银杏叶卷烟或复合型银杏叶卷烟。

实施例 1

用经处理的银杏叶干品，复烤去湿，回潮后切丝，用常规卷烟工艺即可制成纯银杏叶卷烟。

实施例 2

用经处理的银杏叶干品经复烤去湿，回潮后切成烟丝或烟片，用常规雪茄烟包皮烟草作包皮，可卷制成银杏叶雪茄烟。

实施例 3

用经处理的银杏叶干品 50kg 复烤去湿，回潮后切成烟丝或片

状, 加入 5kg 普通烟草、拌匀, 用常规卷烟工艺即可制成银杏叶复合型卷烟。

试验例 1: 急性经口毒性实验

一、实验目的:

测试银杏叶卷烟检品对小鼠经口毒性。

二、材料与方法: 采用 Horn 法

昆明种小白鼠由标准动物室提供, 体重 18 - 21g, 雌雄各半, 将检品用蒸馏水配制, 一次性经口灌胃, 观察一周。

三、结果:

剂量	10000	4640	2150	1000mg/kg
雌	0/5	0/5	0/5	0/5
雄	0/5	0/5	0/5	0/5

采用 Horn 氏法, 求得该样品 LD_{50} 为大于 10000mg/kg。

四、结论: 该样品属于无毒物质。

试验例 2: 烟气成分分析

检测内容: 烟碱量

检验依据: GB/T5606.1, 5606.2-1996 卷烟
GB5606.3-5606.6-1996 卷烟
YC/T28 -28.12-1996

平均口数: 14.6

水分(mg/支): 2.24

烟碱(mg/支): 0.00

结论: 烟气中无烟碱(尼古丁)成分。

工业应用性

本发明的银杏叶卷烟由于银杏叶中的黄酮类化合物及内酯等具有容易挥发的特点, 可利用香烟抽吸燃烧过程从燃烧头到吸嘴之间存在温度越来越低的温度梯度, 使其中有效的药用成分在尚未被高温破坏之前就随烟气一起挥发而被吸入人体, 由肺进入人体血液

循环,被人体吸收,起到保健治疗作用。抽吸后有显著的防治高血压、心血管疾病、恢复疲劳、提神、醒脑、增进食欲、有助睡眠等效果。长期抽吸对老年性痴呆、高血压、低血压、心脏病、动脉硬化、脑血栓、脑功能减退等疾病有预防治疗作用,能强体、健身、增加记忆力、延缓衰老。纯银杏叶卷烟,烟气口感纯正,被动吸烟的人也能闻到明显的香甜味,因根本不含烟草,可消除尼古丁对人体的危害,可作为一种理想的戒烟用品。因此,银杏叶卷烟的发明对解决吸烟和被动吸烟这一世界公害具有重要意义。银杏叶可人工种植银杏苗采摘,用常规卷烟工艺即可生产制造,具有良好的社会效益和经济效益。

权 利 要 求

1. 一种银杏叶卷烟，其特征在于所述卷烟的芯料含银杏树的叶子，需要的话，选含烟草。
2. 如权利要求 1 所述的银杏叶卷烟，其中芯料含有 50wt % - 100wt % 的银杏叶。

收到日: 1999年2月17日(17.02.1999)

原始权利要求1被修改, 原始权利要求2被删除。(共1页)

1. 一种银杏叶卷烟, 其特征在于所述卷烟的芯料含银杏树的叶子, 需要的话, 选含烟草, 其中芯料含有 50wt%-100wt%的银杏树的叶子.

修改页(条约第19条)



45.

46.

47.

48.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/CN 98/00209

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

IPC⁶ A24B15/16

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCH

Minimum documentation searched (classification system followed by classification emblem)

IPC⁶A24B、A24C、A24D、A24F

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the field searched

CHINESE INVENTION 1985-1997, CHINESE UTILITY MODELS 1985-1997

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

WPI, CPRS, CNPAT: GINKGO

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	CN1140036A(YU FU) 15.JAN.1997 (15.01.1997) WHOLE DOCUMENT	1-2
Y	CN1066173A(PAN KUN-MIAN) 18.NOV.1992 (18.11.1994) WHOLE DOCUMENT	1-2
A	JP8266261 (NIPPON GREEN WAVE KK) 22.MAR.1994 (22.03.1994) WHOLE DOCUMENT	1-2
A	JP6078739 (UETANI K) 15.OCT.1996 (15.10.1996) WHOLE DOCUMENT	1-2

☐ Further documents are listed in the continuation of Box C.

☐ See patent family annex.

<p>* Special categories of cited documents:</p>	
"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance	"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
"E" earlier document but published on or after the international filing date	"X" document of particular relevance; the claimed invention can not be considered novel or can not be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)	"Y" document of particular relevance; the claimed invention can not be considered to involve an inventive step when document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art
"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means	"Z" document member of the same patent family
"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed	

Date of the actual completion of the international search
06.Dec.1998(06.12.1998)

Date of mailing of the international search report

17 DEC 1998 (17.12.98)

Name and mailing address of the ISA/CN
Chinese Patent Office
No. 6 Xitucheng Road, Jimen Bridge, Haidian District
100088 BEIJING, P.R. of CHINA
Facsimile No. 86-10-62019451

Authorized officer Cao Zhi-Min

Telephone No. 86-10-62093756





4

1

1

1

国际检索报告

国际申请号

PCT/CN 98/00209

A. 主题的分类

IPC⁶ A24B15/16

按照国际专利分类表 (IPC) 或者同时按照国家分类和IPC两种分类

B. 检索领域

检索的最低限度文献 (标明分类体系和分类号)

IPC⁶ A24B、A24C、A24D、A24F

包含在检索领域中的除最低限度文献以外的检索文献

中国发明专利1985-1997, 中国实用新型专利1985-1997

在国际检索时查阅的电子数据库 (数据库的名称和, 如果实际可行的, 使用的检索词)

WPI, CPRS, CNPAT: 银杏叶

C. 相关文件

类型*	引用文件, 必要时, 包括相关段落的说明	相关的权利要求编号
Y	CN1140036A (于夫) 15.JAN.1997(15.01.1997) 全文	1-2
Y	CN1066173A (潘晓年) 18.NOV.1992(18.11.1992) 全文	1-2
A	JP8266261 (上谷晃出起) 15.OCT.1996(15.10.1996) 全文	1-2
A	JP6078739 (角田 哲也) 22.MAR.1994(22.03.1994) 全文	1-2

☐ 其余文件在 C 栏的续页中列出。

☐ 见同族专利附件。

* 引用文件的专用类型:	"T" 在国际申请日或优先权日之后公布的在后文件, 它与申请不相抵触, 但是引用它是为了理解构成发明基础的理论或原理
"A" 明确表示了一般现有技术, 不认为是特别相关的文件	"X" 特别相关的文件: 当该文件被单独使用时, 要求保护的发明不能认为是新颖的或不能认为具有独创性
"E" 在先文件, 但是在国际申请日的同一日或之后公布的	"Y" 特别相关的文件: 当该文件与其它一篇或多篇种类文件结合在一起, 这种结合对本领域技术人员是显而易见的, 要求保护的发明不能认为具有独创性
"L" 对优先权要求可能产生怀疑或者用来确定另一篇引用文件的公布日期或其它特殊理由而引用的文件 (如详细说明)	"&" 同族专利成员的文件
"O" 涉及口头公开、使用、展览或其它手段的文件	
"P" 在国际申请日之前但迟于所要求的优先权日公布的文件	

国际检索实际完成的日期: 06. 12月. 1998 (06. 12. 1998)

国际检索报告邮寄日期

17. 12月 1998 (17. 12. 98)

地址: 中国专利局
100088 中国北京市海淀区蓟门桥西土城路6号
传真号: 86-10-62019451

授权官员:

电话号码: 86-10-62093755

曹

茅红

王京



24
1
1

1
1
1

PATENT COOPERATION TREATY

EO/US
PCT/CN98/00209

PCT

NOTIFICATION OF ELECTION

(PCT Rule 61.2)

From the INTERNATIONAL BUREAU

To:

United States Patent and Trademark
Office
(Box PCT)
Crystal Plaza 2
Washington, DC 20231
ÉTATS-UNIS D'AMÉRIQUE

in its capacity as elected Office

Date of mailing: <p style="text-align: center;">29 April 1999 (29.04.99)</p>	
International application No.: <p style="text-align: center;">PCT/CN98/00209</p>	Applicant's or agent's file reference: <p style="text-align: center;">IEC980014PCT</p>
International filing date: <p style="text-align: center;">30 September 1998 (30.09.98)</p>	Priority date: <p style="text-align: center;">17 October 1997 (17.10.97)</p>
Applicant: <p style="text-align: center;">ZOU, Yong et al</p>	

1. The designated Office is hereby notified of its election made:

☒ in the demand filed with the International preliminary Examining Authority on:

10 March 1999 (10.03.99)

☐ in a notice effecting later election filed with the International Bureau on:

2. The election ☒ was

☐ was not

made before the expiration of 19 months from the priority date or, where Rule 32 applies, within the time limit under Rule 32.2(b).

<p style="text-align: center;">The International Bureau of WIPO 34, chemin des Colombettes 1211 Geneva 20, Switzerland</p> <p>Facsimile No.: (41-22) 740.14.35</p>	Authorized officer: <p style="text-align: center;">J. Zahra</p> <p>Telephone No.: (41-22) 338.83.38</p>
--	--

PATENT COOPERATION TREATY

PCT

REC'D 07 OCT 1999

WIPO PCT

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

(PCT Article 36 and Rule 70)

Applicant's or agent's file reference IEC980014PCT	FOR FURTHER ACTION See Notification of Transmittal of International Preliminary Examination Report (Form PCT/IPEA/416)	
International application No. PCT/CN98/00209	International filing date (day/month/year) 30.Sep.1998 (30.09.98)	Priority date (day/month/year) 17.Oct.1997 (17.10.97)
International Patent Classification (IPC) or national classification and IPC IPC ⁶ A24B15/16		
Applicant Zou Yong et al		
<p>1. This international preliminary examination report has been prepared by this International Preliminary Examining Authority and is transmitted to the applicant according to Article 36.</p> <p>2. This REPORT consists of a total of 4 sheets, including this cover sheet.</p> <p><input type="checkbox"/> This report is also accompanied by ANNEXES, i.e., sheets of the description, claims and /or drawings which have been amended and are the basis for this report and/or sheets containing rectifications made before this Authority (see Rule 70.16 and Section 607 of the Administrative Instructions under the PCT).</p> <p>These annexes consist of a total of _____ sheets.</p>		
<p>3. This report contains indications relating to the following items:</p> <p>I <input checked="" type="checkbox"/> Basis of the report</p> <p>II <input type="checkbox"/> priority</p> <p>III <input type="checkbox"/> Non-establishment of opinion with regard to novelty ,inventive step and industrial applicability</p> <p>IV <input type="checkbox"/> Lack of unity of invention</p> <p>V <input checked="" type="checkbox"/> Reasoned statement under Article 35(2)with regard to novelty ,inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement</p> <p>VI <input checked="" type="checkbox"/> Certain documents cited</p> <p>VII <input type="checkbox"/> Certain defects in the international application</p> <p>VIII <input type="checkbox"/> Certain observations on the international application.</p>		
Date of submission of the demand 10.Mar.1999 (10.03.99)	Date of completion of this report 20.Sep.1999 (20.9. 99)	
Name and mailing address of the IPEA/CN 6 Xitucheng Rd., Jimen Bridge, Haidian District, 100088 Beijing, China Facsimile No. 86-10-62019451	Authorized officer Cao Zhi-Min Telephone No. 62093756	





1

I. Basis of the report

1. With regard to the elements of the international application:*

☒ the international application as originally filed☐ the description:

pages _____

,as originally filed

pages _____

,filed with the demand

pages _____

,filed with the letter of _____

☐ the claims:

pages _____

,as originally file

pages _____

, as amended (together with any statement)under Article 19

pages _____

,filed with the demand

pages _____

,filed with the letter of _____

☐ the description:

pages _____

,as originally filed

pages _____

,filed with the demand

pages _____

,filed with the letter of _____

☐ the sequence listing part of the description:

pages _____

,as originally filed

pages _____

,filed with the demand

pages _____

,filed with the letter of _____

2. with regard to the **language**, all the elements marked above were available or furnished to this Authority in the language in which the international application was filed,unless otherwise indicated under this item.

These elements were available or furnished to this Authority in the following language _____ which is:

☐ the language of a translation furnished for the purposes of international search (under Rule 23.1(b)).☐ the language of publication of the international application(under Rule 48.3(b)).☐ the language of the translation furnished for the purposes of international preliminary examination (under Rules 55.2 and/or 55.3).3. With regard to any **nucleotide and/or amino acid sequence** disclosed in the international application,the international preliminary examination was carried out on the basis of the sequence listing:☐ contained in the international application in written form.☐ filed together with the international application in computer readable form.☐ furnished subsequently to this Authority in written form.☐ furnished subsequently to this Authority in computer readable form.☐ The statement that the subsequently furnished written sequence listing does not go beyond the disclosure in the international application as filed has been furnished.☐ The statement that the information recorded in computer readable form is identical to the written sequence listing has been furnished.4. ☐ The amendments have resulted in the cancellation of:☐ the description,pages _____☐ the claims No. _____☐ the drawings,sheets/fig _____5. ☐ This report has been established as if (some of)the amendments had not been made, since they have been considered to go beyond the disclosure as filed, as indicated in the Supplemental Box (Rule 70.2(c)).**

* Replacement sheets which have been furnished to the receiving Office in response to an invitation under Article 14 are referred to in this report as "originally filed" and are not annexed to this report since they do not contain amendments(Rules 70.16 and 70.17).

** Any replacement sheet containing such amendments must be referred to under item 1 and annexed to this report.



V. Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement**1. Statement:**

Novelty (N)	Claims 1-2	YES
	Claims	NO
Inventive step (IS)	Claims	YES
	Claims 1-2	NO
Industrial applicability (IA)	Claims 1-2	YES
	Claims	NO

2. Citations and explanations (Rule 70.7)

Claim 1 and 2 do not involve an inventive step in view of Document D1 (CN1140036A) and Document D2 (CN 1066173A).

Document D1 discloses a toxicity reduced cigarette, which comprises extracted liquid of ginkgo leaf (see page 1, lines 11--end).

Document D2 discloses a nutrient health-care cigarette, the main raw material of which is Gynostemma pentaphla (see claim 1).

Though the product disclosed in D1 differs from the product of the present invention in that D1 discloses an extracted liquid of ginkgo leaf added into tobacco, while the present invention discloses ginkgo leaf directly added into tobacco as the core. Thereof D2 discloses a tobacco core of Gynostemma pentaphla. Gynostemma pentaphla is a nonpoisonous plant, the same as Ginkgo leaf. However, it would have been obvious to the ordinary person skilled in the art that document D1 and D2 substantially disclose all the content of the present invention. Thus Claim 1 is obvious and does not meet the requirement laid down in PCT Art. 33 (3).

The Claim 2 describes the ratio of ginkgo in tobacco. Such a parameter would however readily be determined by a skilled person without resorting to an inventive step. The dependent Claim 2 hence is not satisfied with PCT Art. 33 (3).



INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

International application No.

PCT/CN98/00209

VI. Certain documents cited

1. Certain published documents (Rule 70.10)

Application No. Patent No.	Publication date (day/month/year)	Filing date (day/month/year)	Priority date (valid claim) (day/month/year)
CN 1140036A	15.Jan.1997 (15.01.97)	9.Jan.1995 (09.01.95)	
CN 1066173A	18.Nov.1992 (18.11.92)	16.Apr.1992 (16.04.92)	

2. Non-written disclosures (Rule 70.9)

Kind of non-written disclosure	Date of non-written disclosure (day/month/year)	Date of written disclosure referring to non-written disclosure (day/month/year)



专利合作条约

PCT

国际初步审查报告
(PCT 条约 36 和细则 70)

REC'D 07 OCT 1999

WIPO PCT

申请人或代理人的档案号 IEC980014PCT	关于后续行为 参见“传送国际初步审查报告的通知”(PCT/IPEA/416 表)	
国际申请号 PCT/CN98/00209	国际申请日 (日/月/年) 30.9 月 1998 (30.09.98)	优先权日 (日/月/年) 17.10 月 1997(17.10.97)
国际专利分类(IPC)或者国家分类和 IPC 两种分类 IPC ⁶ A24B15/16		
申请人 邹勇		

1. 本国际初步审查单位已作出国际初步审查报告并依照条约第 36 条将其传送给申请人。

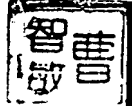
2. 本报告共计 4 页, 包括扉页。

☐ 本报告还有附件, 即修改后的并且作为本报告基础的说明书修改页、权利要求书修改页和/或附图修改页, 和/或对本国际初步审查单位所作出的更正页(见 PCT 细则 70.16 和行政规程 607)。

这些附件共计_____页

3. 本报告包括关于下列各项的内容:

- I ☒ 报告的基础
- II ☐ 优先权
- III ☐ 不作出关于新颖性、创造性和工业实用性的意见
- IV ☐ 缺乏发明的单一性
- V ☒ 按条约 35(2)关于新颖性、创造性或工业实用性的推断性意见; 支持这种意见的引证和解释
- VI ☒ 引用的某些文件
- VII ☐ 国际申请中的某些缺陷
- VIII ☐ 对国际申请的某些意见

提交要求书的日期 10.3 月 1999(10.03.99)	完成本报告的日期 20.9 月 1999 (20.9.99)
国际初步审查单位名称和地址 IPEA/CN 中国北京市海淀区西土城路 6 号(100088) 传真号: 86-10-62019451	授权官员 曹智敏 电话号码: 62093756 



I. 报告的基础

1. 关于国际申请中各个部分：*

☒ 原始提交的国际申请。

☐ 说明书, 第_____页, 按原始提交的,
第_____页, 随要求书提交的,
第_____页, 随_____的信件提交的。

☐ 权利要求, 第_____页, 原始提交的,
第_____页, 按条约第 19 条修理工改的(附有说明),
第_____页, 随要求书提交的。
第_____页, 随_____的信件提交的。

☐ 附图, 第_____页, 原始提交的。
第_____页, 随要求书提交的,
第_____页, 随_____的信件提交的。

☐ 说明书中的序列表部分
第_____页, 原始要求提交的,
第_____页, 随要求书提交的,
第_____页, 随_____的信件提交的。

2. 关于所使用的语言, 除本项下另有说明外, 本国际初步审查单位所获得的或者已向本国际初步审查单位提交的上述所有部分, 所使用的语言均为提交本国际申请时所使用的语言。

本国际初步审查单位所获得的或向本国际初步审查单位提交的这些部分所使用的语言是_____, 这种语言是

- ☐ 为了国际检索而提交的译本所使用的语言(细则 23.1 (b))。
- ☐ 本国际申请公布时所使用的语言(细则 48.3 (b))。
- ☐ 为了国际初步审查而提交的译本所使用的语言(细则 55.2 和/或 55.3)。

3. 关于本国际申请中所公开的任何核甞酸和/或氨基酸的序列, 本国际初步审查是根据下面的序列列表进行的:

- ☐ 国际申请中所包含的书写形式的序列列表。
- ☐ 与国际申请同时提交的计算机可读形式的序列列表。
- ☐ 后来以书写形式向本国际初步审查单位提交的序列列表。
- ☐ 后来以计算机可读的形式向本国际初步审查单位提交的序列列表。
- ☐ 已提交了关于后来提交的书写形式的序列列表没有超出原始提交的国际申请所公开的范围的说明。
- ☐ 已提交了关于以计算机可读的形式记载的信息是与书写形式的序列列表相同的说明。

4. 修改删除了以下内容的:

☐ 说明书, 第_____页

☐ 权利要求, 第_____项

☐ 附图, 第_____页, 图_____

5. ☐ 由于(某些)修改被认为超出了原始公开的范围, 如补充栏所示, 因此本报告是按照如同没有修改的情况作出的(细则 70.2(c)). **

* 按照条约第 14 条答复通知时向受理局提交的替换页, 在本报告中被称为“原始提交的”, 这些替换页不作为本报告的附件, 因为它们没有包含修改(细则 70.16 和 70.17)。

** 任何包含这种修改的替换页, 都必须在第 1 项中指明, 并作为本报告的附件。



V. 按条约 35 条(2)关于新颖性、创造性或工业实用性的推断性意见：支持这种意见的引证和解释

1. 意见

新颖性(N)	权利要求 1-2	是
	权利要求	否
创造性(IS)	权利要求	是
	权利要求 1-2	否
工业实用性(IA)	权利要求 1-2	是
	权利要求	否

2. 引证和解释（细则 70.7）

对比文件 1（CN 1140036A）和对比文件 2（CN 1066173A）与本申请相比，权利要求 1-2 缺乏 PCT 法规第 33 条之（3）规定的创造性，

对比文件 1 公开了一种含有银杏叶提取液的减毒烟（参见第一页至全文结尾）。

对比文件 2 公开了一种营养保健香烟，该保健香烟以绞股蓝为主要原料（参见对比文件 2 的权利要求 1）。

对比文件 1 所公开的产品与本申请所公开的产品区别在于：对比文件 1 公开了在香烟中加入银杏叶的提取液，本申请公开了在香烟中直接加入银杏叶作为香烟芯料，对比文件 2 公开了以绞股蓝作为香烟芯料，绞股蓝和银杏叶一样的一种无毒的植物。由此可见，在对比文件 1 和对比文件 2 基本上公开了本申请的所有内容，该内容对所述技术领域的技术人员来说是显而易见的。

从属权利要求 2 公开了在香烟中所含银杏叶的比例，但这一参数对所述技术领域中的普通技术人员来说是无需创造性的劳动就很容易想到的。因此该权利要求也不具备 PCT 法规第 33 条之（3）所规定的创造性。



VI. 某些引用文件

1. 某些已公布的文件(细则 70.10)

<u>申请号</u>	<u>公布日</u>	<u>申请日</u>	<u>优先权日(有效的)</u>
专利号	(日/月/年)	(日/月/年)	(日/月/年)
CN1140036A	15.1 月.1997 (15.01.97)	9.1 月.1995 (9.01.95)	
CN1066173A	18.11 月.1992 (18.11.92)	16.4 月 1992 (16.04.92)	

2. 非书面公开(细则 70.9)

非书面公开的种类非书面公开的日期

(日/月/年)

述及非书面公开的
书面公开的日期

(日/月/年)



1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60
61
62
63
64
65
66
67
68
69
70
71
72
73
74
75
76
77
78
79
80
81
82
83
84
85
86
87
88
89
90
91
92
93
94
95
96
97
98
99
100

